



UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTONOMAS LA COSTA CARIBE NICARAGUENSE URACCAN

Monografía

Cosmovisión indígena y normativas técnicas en el aprovechamiento forestal, comunidad Wasakin, Rosita RAAN, 2009

Para optar el título de: Ingeniero Agroforestal

**Autores: Br. Oscar Eulogio Pedro Rufus
Br. Ronny Sneyder Ismael Dolores**

Tutor: MSc. José Manuel Marín Castellón

Siuna, RAAN, 2010

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES
AUTONOMAS DE LA COSTA CARIBE
NICARAGUENSE
URACCAN**

Monografía

**Cosmovisión indígena y normativas técnicas
en el aprovechamiento forestal, comunidad
Wasakin, Rosita RAAN, 2009**

Para optar el título de: Ingeniero Agroforestal

**Autores: Br. Oscar Eulogio Pedro Rufus
Br. Ronny Sneyder Ismael Dolores**

Tutor: MSc. José Manuel Marín Castellón

Siuna, RAAN, 2010

La presente monografía dedico en primer lugar a Dios creador del cielo y la tierra, por haberme dado la sabiduría para llegar a culminar este gran desafío, gracias a él, estoy muy contento y orgulloso por lograr un escalafón en mi vida principalmente esta carrera de ingeniería agroforestal que tanto servirá a mi población Sumu Tuahka.

En segundo lugar se la dedico a mi familia en especial a mis padres Neddy Melado Johnson y Modesta Dolores palacios, por darme la luz de la vida y enseñarme y guiarme por el camino de la verdad y quienes estuvieron siempre conmigo en los buenos y difíciles momentos que necesité de su apoyo tanto moral como económico.

Así mismo a mi querido abuelito Ronas Dolores Green (q, e d), quien estaba al tanto conmigo brindándome consejos y mensajes para el desarrollo de la comunidad Tuahka, un hombre que tanto se preocupó por ese pueblo y muchos de sus obras quedo en la historia, y quiero darle continuidad a sus sueños y en su última intervención antes de morir dijo **“los indígenas Sumu Tuahka somos poco por tanto busque la unidad, nunca olvides de su pueblo ni vende la patria de su ancestro”** hoy en día su sueño se hace una realidad.

Br. Ronny Sneyder Ismael Dolores

Dedico este monográfico especialmente a Dios por haberme dado la sabiduría en el aprendizaje durante mis estudios superiores para culminar mi carrera y darle la vida a mis padres: el don de la educación de sus hijos, por brindarme el apoyo en todos los momentos difíciles en mi vida.

A mis padres: **Sr. Tito Pedro Pérez y la Sra. Yolaina Rufus Davis** por todos los esfuerzos y amor que siempre me han incondicionalmente para salir adelante en mis estudios

A mi esposa Sra. **Yajaira Silvania Balgamo Smith** y a mi hijo **Garry Jassir Pedro Balgamo**, por sus apoyos que me han dado emocional y moralmente en tiempos difíciles para terminar mis estudios superiores y estoy muy contento orgullo con todo el apoyo que me han brindado.

Gracias

Atentamente

Br. Oscar Eulogio Pedro Rufus

Agradecimiento.

En primer lugar agradecemos a **Dios** por la sabiduría que nos dio para poder concluir con nuestro trabajo de titulación.

De igual manera agradecemos a la universidad URACCAN, por ser una universidad comunitaria intercultural.

Así mismo al profesor MSc. Bismarck Lee León por su apoyo incondicional que nos ha dado moral y económicamente cuando lo necesitábamos y motivándonos para que nosotros fuéramos profesionales y además la paciencia que tuvo en atendernos en aportar su rico conocimiento científico en nuestro trabajo monográfico.

De la misma manera agradecemos profundamente a nuestro tutor MSc. Manuel Marín Castellón quien nos apoyo incondicionalmente durante todo el proceso de la investigación.

A los cooperantes ONGs particularmente HORIZONTE 3,000 por su apoyo de beca durante cinco largos años.

A las cocineras de la universidad URACCAN LAS MINAS por su amabilidad en atendernos durante los 5 largos años.

Gracias

Br. Oscar Eulogio Pedro Rufus

Br. Ronny Sneyder Ismael Dolores

Contenido

Índice.....	ii
Índice de Anexos.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vii
Resumen	viii
Summary.....	x
1. INTRODUCCION	1
2. OBJETIVOS.....	5
2.2. Objetivo general.....	5
2.3. Objetivos específicos.....	5
3. Marco teórico.....	7
3.1. Generalidades.....	7
3.2. Normativas ancestrales en el aprovechamiento de los recursos forestales en Nicaragua Mayangna sauni as	8
3.2.1. Zona de uso agrícola.....	9
3.2.2. Zona de guiricería.....	10
3.2.3. Zona cacería y recolección frecuente.....	10
3.2.4. Zona de historia y cultura.....	10
3.2.5. Zona de cacería y recolección infrecuente.....	10
3.2.6. Zona de reproducción de plantas y animales.....	11
3.3. La aplicación de conocimiento tradicional y normas en el aprovechamiento forestal.....	12
3.4. Percepción de los indígenas sobre los conocimientos tradicionales y las normas técnicas en el aprovechamiento forestal.....	17
3.4.1. El vínculo del marco legal forestal para los pueblos indígenas de las regiones autónomas de Nicaragua.....	22
4. Metodología.....	33
4.1. Ubicación.....	33
4.2. Tipo de estudio.....	33
4.3. Población.....	33
4.4. Grupo seleccionado.....	34
4.5. Lugares seleccionados.....	34
4.6. Unidad de análisis.....	34

4.7.	Los descriptores.....	34
4.8.	Criterios de selección de la investigación.....	34
4.9.	Fuente y obtención de información.....	35
4.10.	Técnicas e instrumentos.....	35
4.11.	Recolección de los datos.....	35
4.12.	Procesamiento de la información.....	36
4.13.	Análisis de la información.....	36
4.14	Matriz de descriptores.....	37
5.	Resultados y discusiones.....	41
6.	Conclusiones.....	54
7.	Recomendaciones.....	56
8.	Bibliografías.....	58
9.	Anexo.....	62

ÍNDICE DE ANEXO

Anexo 1. Guía de entrevista grupal a los líderes comunales de Wasakín

Anexo 2. Guía de entrevista individual a los madereros (compradores/intermediarios).

Anexo 3. Guía de entrevista individual vendedores de maderas y trabajadores comunitarios de la extracción forestal de Wasakin.

Anexo 4. Líderes comunales entrevistados

Anexo 5. Foto 1. Entrevista con el vice presidente territorial

Anexo 6. Foto 2. Entrevista al síndico territorial Wasakin

Anexo 7. Foto 3. Entrevistas grupales de los líderes comunitarios y territoriales Tuahka.

Anexo 8. Foto 4 entrevistas grupales a os vendedores de madera de la comunidad

Anexo 11. Foto 5. Transporte de madera

Anexo 10. Foto 6. Plan de Aprovechamiento Forestal patios de acopio

Resumen.

La presente investigación se enmarca en la cosmovisión indígena y normas tradicionales de las actividades forestales que realizan los comunitarios desde el punto de vista de la etnia indígena mayangna y normativa técnicas en dicha comunidad, lo cual tiene como finalidad hacer un análisis de los dos casos en estudios tanto la percepción indígena como normativa técnica en el aprovechamiento del recurso forestal.

La investigación se llevo a cabo en la comunidad indígena Wasakin, siendo seleccionados los Líderes comunales, madereros comunitarios, docentes, líderes religiosos, y jóvenes, a fin de que facilitaran la información pertinente en el proceso investigativo; el cual está basado en un estudio cualitativo con enfoque etnográfico, dado que es una descripción de la situación socio ambiental tradicional y técnica que se encuentra la población indígena Sumu Tuahka de Wasakin, en las diferentes zonas del territorio.

Entre los principales resultados encontrados en el estudio, se puede mencionar:

La comunidad tiene sus propias normas tradicionales para el aprovechamiento forestal dentro de su territorio tales como: que es prohibido la corta de especie en peligro de extinción, árboles alimenticios y medicinales, árboles sagrados, árboles ubicados en la orilla de los ríos, árboles en la época de floración, árboles en tiempo de la luna nueva o tierna y la prohibición de tala de árboles jóvenes de las especies de pino y latifoliados por una vida útil corta que presenta como parte del beneficio y susceptibilidad en polillas.

Muchas de las normas ancestrales no son aplicadas en el aprovechamiento bajo planes de manejo, pero algunas si

son aplicadas en el aprovechamiento tradicional de manera empírica que han venido implementando los comunitarios a través de la historia, muchas de estas normas no son reconocidas por el INAFOR, ello es debido a la falta de gestión de los líderes comunitarios como una parte complementaria del manejo forestal.

El aprovechamiento forestal se ha convertido en una actividad comercial para los comunitarios. Mayoritariamente participan en la extracción forestal los jóvenes, lo que se atribuye al poco conocimiento de las normas ancestrales y la falta sensibilización por parte de los líderes comunales, orientada a la transmisión de conocimientos y tradiciones en lo que concierne al manejo de recursos forestales. Ante esta situación, el Sindico expreso que en cada asamblea comunitaria se hace alusión a las normas tradicionales, y de igual manera, en cada entrega de aval para el aprovechamiento.

También los líderes territoriales están impulsando programas de capacitaciones sobre liderazgo y manejo forestal comunitarios como estrategias de darle salida ante esta situación ambiental.

Summary

This research is part of the indigenous world view and traditional norms of forestry activities undertaken by the community from the point of view of indigenous ethnicity Mayangna and technical regulations in that community, which aims to analyze the two cases perception studies, both indigenous and technical regulations on the exploitation of forest resources.

The research was conducted in the indigenous community Wasakin, being selected community leaders, community loggers, teachers, religious leaders, and youth, in order to provide relevant information in the investigative process, which is based on a qualitative study with an ethnographic approach, since it is a description of the traditional environmental and socio technique is Sumu indigenous population of Wasakin Tuahka in different areas of the territory.

Among the major findings of this study can be mentioned:

The community has its own traditional norms for forest exploitation within their territory, such as it is prohibited the cutting of endangered species, trees, food and medicine, sacred trees, trees located on the banks of rivers, trees in the time of flowering trees in time of the new moon or tender and the ban on felling of young trees of pine and broadleaf species by a short shelf life that occurs as part of the benefit and susceptibility of moths

Many of the ancient rules do not apply in the exploitation under management plans, but some if applied in the traditional use of empirically that the community have been implemented through the story, many of those rules are not recognized by the INAFOR, this is due to a lack of

management of community leaders as a complementary part of forest management.

The logging has become a commercial activity for the community. Mainly involved in timber extraction youth, which is attributed to poor knowledge of the ancient rules and lack of awareness by community leaders, aimed at imparting knowledge and traditions regarding the management of forest resources. In this situation, the Trustees expressed in each community assembly alludes to traditional norms, and similarly, for each delivery of endorsement for use.

Territorial leaders also are promoting training programs on leadership and community forest management and exit strategies to give environmental situation.

1. INTRODUCCION

Centro América es una región eminentemente forestal, por sus características biofísicas y ecosistemas. Las tierras de vocación forestal suman más de 60% de las superficies de los siete países de la región. De estas solo el 36.5% (20.6 millones de hectáreas) del territorio centroamericano conservan bosque, las restantes 13.5 millones de hectáreas han sido deforestadas. Durante las últimas tres décadas, la región no ha podido disminuir su tasa de deforestación, que se mantiene aproximadamente en 375,000 hectáreas por año, lo cual significa una pérdida de cobertura vegetal de alrededor de 2.1% anual. **(Soto, 2008, p. 10)**

Los bosques del Caribe nicaragüense, representan como una alternativa para la subsistencia de las personas pobres y extremadamente pobres. Se estima que la cobertura de bosque por departamentos y regiones autónomas indica que el 62.7% de los bosque se encuentra concentrados en la costa Caribe de este porcentaje la RAAN posee 43.4% y la RAAS 19.3%, Jinotega posee 9.3% y Río san Juan 8.9%, lo que implica casi el 80.9 de los bosques del país están en territorios con muy baja densidad poblacional y altos índices de pobreza. **(INAFOR 2008, p. 59)**

El sector forestal ha tenido una doble interpretación para las diferentes culturas que han vivido en Nicaragua: para los gobernantes, cuya cultura se formó como herencia del colonialismo español, el bosque ha tenido un único significado... madera como fuente de energía, carbón y materia prima para la construcción de viviendas y muebles. Mientras que para los pueblos indígenas el bosque tiene un significado mayor: es fuente de vida, lugar donde se provee de alimentos, de cura y hasta de sentimientos religiosos. **(Thompson, 2006, p. 35)**

La cobertura de bosque en Nicaragua, tomando como punto de referencia el año 1950 era de 6, 450,000 hectáreas, actualmente este inventario reporta unos 3, 254,145 hectáreas de bosques lo que indica una diferencia de 3, 195,855 hectáreas presumiendo un ritmo de pérdida de la cobertura boscosa de 55,100 ha/año como promedio de los 58 últimos años. No obstante diversos estudios realizados por expertos indican que la tasa es de unas 70,000 hectáreas por año. Además de la deforestación en los últimos años, se marca un acelerado proceso de degradación de los ecosistemas forestales, de tal manera que la deforestación no es el único factor de destrucción de bosque. **(INAFOR 2008, p. 126).**

Es importante mencionar que los fenómenos naturales como los huracanes e inundaciones dejan consecuencia grandes en el desequilibrio forestal como por ejemplo en caso de la RAAN. El huracán Félix afectó en el ecosistema forestal una superficie total estimada de 808,000 ha, unas 607,000 ha son de bosque y 201,000 ha fueron clasificadas como áreas fuera de bosque. Del total de bosque afectado, unas 574,000 hectáreas corresponden a bosques latifoliados y únicamente unas 33,000 hectáreas son de bosque conífero. Suponiendo que todo el bosque afectado era primario se estima que unos 264, 000 hectáreas se convirtieron de bosque primario a bosque secundario. **(Ibíd., p. 129)**

Es similar la situación de Nicaragua, en la costa Caribe en los años 50, se hizo un aprovechamiento forestal indiscriminado por las empresas transnacionales, el saqueo era una tala irracional al bosque sin ninguna aplicación de normas de aprovechamiento tradicional y técnica. Y el sector minero, principalmente Rosita y Prinzapolka fueron los municipios más afectados por ser una zona con una excelente masa y diversidad forestal (latifoliado y conífero).

Las especies de mayor auge económico fueron: Switenia macrophila (caoba), Cedrela Odorata, (cedro macho), Bombacopsis quinata y Pinus caribea. **(Melado, 2005, p. 17).**

La cuenca de Bambana territorio Tuahka, fue uno de los más afectados de esta intervención, dado que el río Tungki y Bambana afluentes del río Prinzapolka eran las cuencas y subcuencas de mayor importancia para el transporte de la entrada de maquinaria y la salida de la materia prima. Por tanto, los indígenas Tuahka fueron las principales fuerza de trabajo de la actividad implementada con la política de un comisariato disponible al servicio de los indígenas como fuente de alimento y se vieron obligados a trabajar y contribuir en la destrucción del ecosistema. **(Ibíd.)**

En Nicaragua, algunos estudios indican que la tala ilegal excede el 100% de volumen de aprovechamiento autorizado legalmente, los sistemas de control y vigilancia no han sido eficaces; la normativa existente reduce la rentabilidad y es muy burocrática, lo cual ha estimulado el aprovechamiento ilegal. **(Soto, 2008, op.cit.)**

Lo cuales son productos de la estructura débil o poco fortalecida desde la óptica de las condiciones culturales, socio políticas y económicas, aspectos que han interactuado o han sido utilizados para crear en la región una tendencia ante forestal como es el caso de la veda forestal establecida y vigente a partir del año 2007. Es decir hay mas acciones de conservación que manejo forestal sostenible y por considerar que el aprovechamiento es una destrucción al bosque. **(Ibíd.)**

El objetivo principal de esta investigación es analizar la cosmovisión indígena y normativa técnica forestal en el aprovechamiento forestal en la comunidad de Wasakin,

territorio indígena Sumu Tuahka del municipio de Rosita, Región Autónoma del Atlántico Norte, asentada en la orilla del río Bambana.

El documento servirá como base de datos en cuanto a la toma de decisiones en el aprovechamiento de los recursos forestales para los comunitarios y como fuente de información a personas que estén interesados en profundizar la temática. Dado que es un estudio enfatizado en la población Sumu Tuahka con relación al aprovechamiento forestal, los cambios socio ambiental que se ha originado actualmente, producto de la globalización y factor político como económico.

2. OBJETIVOS

2.2. Objetivo general.

- Analizar la cosmovisión indígena y normativa forestal en el uso y aprovechamiento sostenible del recurso en la comunidad, Wasakin, Municipio, Rosita 2008.

2.3. Objetivos específicos.

1. Describir las normas ancestrales del uso del recurso forestales en la comunidad de wasakin.
2. Describir la aplicación del conocimiento tradicional y las normas técnicas en el aprovechamiento forestal
3. Conocer la percepción de los líderes y los pobladores sobre los conocimientos tradicionales y las normas jurídicas en el aprovechamiento forestal.

3. Marco teórico

3.1. Generalidades

Los primeros pobladores de la comunidad de Wasahbin que hoy conocido como Wasakin son provenientes de Banakwas conocido como Banacruz, se llegaron a asentarse por ser un sitio estratégico por el río Banbanwas que en ese entonces abundaba los peces, los animales terrestres, y los árboles frutales (caza, pesca, recolección de fruto), como parte de la cultura de los pueblos indígenas Sumu Tuahka.

La comunidad de Wasakin se ubica en el municipio de Rosita, pertenece a un pueblo indígena de la Costa Caribe Nicaragüense Sumu-Mayangna de la variante Tuahka, cuenta con una extensión territorial de 47,538.01 hectáreas equivalentes a 478.38 km², y una población aproximada de 1898 habitantes.

En el año 1905, con el tratado Harrison-Altamirano, la comunidad recibió un título legal, el cual se encuentra registrado en la ciudad de Bluefields.

El estudio etnográfico se distingue entre procesos o realización de trabajo de campo mediante observación participantes durante un tiempo suficiente de uno o dos años, y en una comunidad no muy numerosa que no supere los tres o cuatro mil habitantes y el producto o monografía etnográfica (escrita, filmada en imágenes) etc. A través de las cuales se reconstruyen y vétebra la cultura de la comunidad estudiada. **(Aguirre 1995, p. 5)**

El proceso etnográfico se trata de “culturas”. Tradicionalmente, los etnógrafos elegían para su trabajo de campo, comunidades pequeñas y aisladas, lo que les permitía el contacto directo personal y la facilidad de la

sencillez de su estructura cultural social. Hoy la etnográfica empieza a ser predominante urbana y los manuales etnográficos no solo puede referirse a los dusum, los Nuer, etc., sino también, a los colectivos de inmigrantes, a las factorías, a los barrios, etc. **(Ibíd., p. 6)**

3.1.2 Normativas ancestrales en el aprovechamiento de los recursos Forestales en Nicaragua Mayangna Sauni as.

Los pueblos indígenas tienen sus formas propias para normar el uso de los recursos naturales en especial la tierra, las normas del derecho comunitarios deben expresar autonomía en el sentido de derechos históricos a la tierra madre, al bosque, al mar que deben estar congruentes con la legislación nacional respecto a la tierra. **(Valiente et al 2008, p. 10).**

A partir del derecho consuetudinario se pretende explicar cómo las comunidades indígenas, a través de sus normas han establecido criterios de uso y distribución de la tierra que no han sido tomados en cuenta por el estado nicaragüense. Pueblos indígenas que a partir de sus propias tradiciones y costumbres han establecidos sus propias normas en cuanto al uso de los recursos naturales que se encuentre en sus territorios. **Ibíd.**

Los pueblos indígenas Panamahka de Mayangna Sauni as que viven en la Reserva de Biosfera Bosawas tienen sus formas propias normas para el uso de los recursos naturales, en especial la tierra, las normas del derecho comunitarios deben expresar autonomía en el sentido de derechos históricos a la tierra madre, a los bosques, al mar, que deben estar congruente con la legislación nacional. **(Díaz, 2007, p. 5)**

La manera en los Mayangna hace de los recursos naturales; se puede describir por la organización del territorio en zonas, cada una de las cuales tiene una categoría de manejo diferente, desde el uso intensivo hasta la protección absoluta y todas tienen su nombre en idioma Mayangna. **(González, 1998, p.2)**

Las categorías de uso de los recursos naturales son las siguientes:

1. DIDAHNA PANI (zona de agricultura): es el espacio en donde realizan actividades agrícolas. Extracción de madera para autoconstrucción de viviendas comunitarias y otras actividades de la vida diaria.
2. APAKNA PANI (zona de conservación): donde la población se sabe que en este lugar es prohibido implementar cualquier tipo de actividad completamente conservado para las generaciones futuras.
3. BAYKNA PANI (zona histórica): el lugar donde los caciques Mayangna por sus tradiciones culturales practican magias.

3.2.1 Zona de uso agrícola

1. En los guamiles se sembraran los diferentes cultivos que sirven para la alimentación de la comunidad para comercialización.
2. Los cultivos que se pueden plantar en las montañas vírgenes son: plátanos y bananos. En esta zona de montaña virgen se prohíbe el despale y la quema.
3. El arroz de ciclo corto se puede sembrar en los montes bajos, en donde no haya maderas preciosas.
4. Las maderas tumbadas en los terrenos de cultivos se deben utilizar para cubrir las necesidades como leña y tablas para la construcción.
5. Antes de la quema hacer una ronda alrededor del terreno para que así se evite la propagación del fuego.

6. No se permite sembrar a la orilla de los ríos, ni en pendientes altos.
7. Quien hace el trabajo de agricultura en el bosque tiene la posesión al fallecer tiene derecho a heredar la a su hijo.
8. Los guamiles que ya establecidos, dejar un periodo de 3 a 4 para que se recupere la estructura y los nutrientes
9. se prohíbe el uso de los productos químicos en las parcelas. **(Ibíd. P, 3)**

3.2.2. Zona de güireceria

1. En las zonas de güireceria solamente los habitantes de la comunidad del territorio tendrán derecho al beneficios
2. Las empresas mineras y madereras y las investigaciones científicas que quieren realizar actividades en el territorio tendrán que contar con la autorización de los dirigentes comunales y la organización MASAKU.
3. Los Mayangna de otra comunidad que desea realizar actividades de güireceria en el territorio tendrán que pedir autorización al síndico territorial.

3.2.3. Zona cacería y recolección frecuente

La fauna silvestre de uso común se debe de aprovechar de la siguiente manera:

1. La cacería con perro, solo se permite una vez a la semana
2. La caza de iguana no se permite usar perros ni extraer huevos que ya esta depositados para la reproducción.
3. La caza de iguana en la zona en la zona de recolección infrecuente (3C debe hacerse en forma racional no se debe extraer más de 2 iguanas.
4. En la pesca se prohíbe usar lo siguiente: mascara, pistoleta, dinamitas, anzuelo artificial el envenenamiento por bejuco (wanah)
5. Esta permitido cazar animales de plaga como pizote danto que provocan daños al cultivos.

3.2.5. Zona de historia y cultura

1. En todos los sitios históricos y culturales del territorio Mayangna sauni as que fueron morada de cacique, se debe construir monumentos de cementos con el nombre del cacique respectivo, sus hechos principales fechas y años.
2. En estos sitios históricos y culturales, se debe dar un amplio mantenimiento y al mismo tiempo sembrar árboles frutales que fueron lo más tradicional de la época.

3.2.6. Zona de reproducción de plantas y animales

1. Esta zona (3D) deberá ser explorada y patrullada mensualmente por los guardabosques voluntarios.
2. Esta zona (3D) es conservación absoluta y reproducción en la cual no se permitirá ninguna actividad humana productiva o extractiva.
3. Los Mayangna sembraran árboles frutales a lo largo de todos los carriles del límite del territorio Mayangna sauni as con el fin de reconocer las fronteras.

Otra de las normas que tenían los sumo- Mayangna era que todos las artes que elaboraban de madera, esos conocimiento tradicionales no se lo transmitían a otra etnia era manejada internamente. Además los árboles que dan fruto como cedro macho, ojoche, palma de montaña era conservada para que los animales alimentaran y era fácil también cazarse, toda esas norma los Mayangna manejaban internamente. **Ibíd.**

El aprovechamiento forestal de los pueblos indígenas, era el palo de hule que es un recurso que dio muchos beneficios durante varios años. Según Coleman Rufus los Sumu-Mayangna, la tela común era de la corteza de tuno (tikam) y de tuno blanca (yakautah)) tanto hombres y mujeres. Esta materia se suavizaba con instrumentos adaptados para el proceso de elaboración, después utilizaban como sabana.

(Identidad cultural Mayangna en Nicaragua **Luís Hurtado de Méndez Pág. 77).**

La vía más común era el río y se fabricaban canoas (Pankur), de tronco tallado de guano que se empujaba con largos báculos (pankur ting) o remos (kawaihi, waihku). También se construían balsas con madera de guano para el traslado de cargas pesada (**Ibíd. Pág. 79**)

Todo estos beneficios conseguido a partir del bosques, en la actualidad los habitantes de Mayangna sauni as practican y consideran que su territorio es “una muestra del buen manejo de los recursos naturales la cuenca del rio waspuk (was sâ), presuntamente está siendo utilizada desde hace tres siglos, pero sigue completamente verde”. (**ibíd.**)

3.2. Aplicación de conocimientos tradicionales y normas técnicas en el aprovechamiento forestal

En las comunidades indígenas de Bilwi, cuando el pino tiene como fin su comercialización, debe pagar 0.06 dólares a la alcaldía de Bilwi por cada pie madera vendida, en concepto de tronconaje a la comunidad indígena que le autorizo el uso. **Ibíd.**

Entre los indígenas existentes en la costa mayor población son los Miskitus luego los Sumu Mayangna, la zona de Bilwi es un municipio netamente Miskita donde existen cuatro formas a través de las cuales se extrae el pino:

1. Los comunitarios Miskitus sacan la madera auxiliándose de un plan mínimo de corte y fácil por INAFOR.
2. La venta de madera lo realizan en rollo a pie, en la cual los comunitarios realizan todas las labores menos la extracción.
3. Venta de madera en pie en la que todo corre por cuenta del comprador y en la que las comunidades Miskita suelen ser contratados como mano de obra para las labores que implica el aprovechamiento.

Históricamente los Sumu-Mayangna han sobre vivido de caza y pesca. La flora y fauna ha sido uno de los recursos vitales para los indígenas durante muchos años y sigue siendo un recurso de mayor prioridad.

Existe cierto control en el uso y venta de los recursos maderables. Para su explotación se requiere del permiso de los líderes de las comunidades. El nivel de extracción permitido puede oscilar entre los mil y cinco mil pies tablar (5.55 a 8.33 m³) en dependencia de la necesidad que presente cada familia, que suelen ser de varios tipos: 1) necesidad de madera para la autoconstrucción de vivienda. 2) maderas para cercas áreas de cultivo con presencia de animales, ganado mayor y menor. 3) para leña. 4) madera para la comercialización y obtener ingresos económicos. (PNUD, 2005, p. 171)

La aplicación del sistema consuetudinario de estos pueblos incluye entre otros como: la forma de tenencia colectiva de tierra, la organización interna del liderazgo tradicional comunal como son los consejos de ancianos, las juntas directivas comunales, los síndicos, los jueces comunales etc. Quienes se encargan de preservar el equilibrio social comunal mediante el respeto a los costumbres y tradiciones del grupo social. **Ibíd. p. 15.**

En comparación, dos ecólogos Mayangna Ezequiel Pedro y Leonzo Gutiérrez exponen: “la tradición de nuestros ancestros relata, que siempre debemos de defender la importancia del tema del medio ambiente y la ecología aunque no haya estado basado con la teoría analítica y científica, sino en la práctica, mediante la convivencia e interrelación con la naturaleza”. **Ibíd.**

A pesar de que los originarios habían poblado por millares de años, la naturaleza no había maltratada. Hasta un

analfabeto sabía que el medio ambiente estaba sujeto a un control biológico. Podemos apreciar las ideas y actitudes de los caciques mágicos o curanderos, ellos no admitían que los pobladores cazaran animales en cantidades ni que despalaran montañas verdes, porque esto altera el hábitat de los animales y el clima de la zona. **(Méndez, 2000, p. 79)**

En los territorios indígenas el espacio geográficos-cultural que los pueblos indígenas reclaman un derecho colectivo indispensable para su sobre vivencia, identidad y reproducción como pueblo. Mientras que la tierra es reclamada como una necesidad económica y social, el territorio lo es como una necesidad cultural, política vinculada al derecho de autonomía y de libre determinación. La destrucción y negación de los territorios indígenas constituye una forma más etnocidio y por lo tanto una seria de violación de los derechos humanos de los indígenas. **(Valiente et al 2008, op, cit, p. 11)**

La extensión de bosque en Nicaragua se estima el 25.0% del territorio nacional, lo que equivale a unas 3, 254,145 ha; de estas, el 98% de la superficie (unas 3, 180,466 ha) es de bosque natural y solo el 2% corresponde a bosque de plantaciones forestales (73,679 ha). De los cuales están divididos en cuatro tipos: latifoliados con 87% de la superficie total de bosque (2, 760,018 ha) el bosque natural de confiera el 12% (374,739 ha) el bosque mixto el 0.5% (16,789 ha) y el bosque natural de manglar, alrededor de 0.9% (28,219 ha). **(INAFOR 2008, p. 59)**

En las regiones autónomas de la costa Caribe de Nicaragua, el total del área aprovechado, solamente el 15% se encuentra bajo planes generales de manejo, cerca de un millón de mts³ anuales, tomando en cuenta las normativas de explotación recomendadas – ciclos de corte de hasta 30 años – está siendo sub aprovechada si los registros de

INAFOR son correctos. La ineficiencia en el manejo del recurso forestal, se presume, proviene del incumplimiento de los mecanismos adecuados para la explotación del recurso y del poco control de la extracción ilegal. **PNUD, 2005. p, 172.**

Resulta que muchas veces las bases legales del estado son contrarias a la cosmovisión y a las prácticas tradicionales de las comunidades indígenas cuyas condiciones ambientales y culturales todavía no han cambiado. Como cazadores, recolectores, y horticultores deben cubrir extensiones considerables de tierras y desarrollar patrones adaptativos a los ciclos y a oferta ambiental. Su estilo de vida tradicional conlleva la conservación de la biodiversidad como una condición para la subsistencia. **Ibíd.**

La modernización del Estado no han sabido combinarse con el respeto hacia los territorios ancestrales y el medio ambiente, dos pilares básicos de la cosmovisión indígena y de su supervivencia como poblaciones. Las desigualdades y desequilibrios sociales derivados de la exclusión y marginación de los pueblos indígenas están en directa relación con el deterioro de sus recursos naturales así como con la disminución y pérdida de sus territorios ancestrales. **Alamo (s/f)**

Para el aprovechamiento del bosque natural latifoliado y conífero se deben realizar bajo un plan de manejo forestal y los estratos de bosque a manejar se deben clasificar tomando en consideración el tipo de bosque, sea éste con fines de producción, protección y conservación de la biodiversidad, los que serán reflejados en un mapa. **(Duarte 2004, p. 7)**

No se permite la extracción mecanizada en pendientes mayores a 35%. En áreas con pendientes mayores a 75% se prohíbe el corte de árboles en cualquiera de sus

modalidades. La pendiente máxima permitida para trazar los caminos y trochas de transporte es del 10 a 20%. Si la pendiente predominante es mayor al 20%, la construcción de caminos debe ser con obras de ingenierías y/o conservación de suelos. Con las siguientes especificaciones: ancho de tráfico máximo de 5 metros de primarios con 15 cm. de enchape mínimo, y 3 a 3.5 metros de secundarios con 10 cm. de enchape mínimo. **Ibíd.**

Durante el aprovechamiento forestal no se debe extraer más del 40% del área basal en bosques con pendientes que oscilan del 1 al 35%. En pendientes mayores, el porcentaje a extraer no debe ser mayor al 25%, esto es válido solo para bosques latifoliados. En bosques maduros de coníferas, el aprovechamiento será bajo el método de árboles padres, dejando 17 árboles semilleros por hectárea distribuidos de manera estratégica según la exposición solar y los vientos predominantes. **(Duarte 2004, Pág. 8)**

Las especies comerciales y potenciales deben ser clasificadas en base a un Diámetro Mínimo de Corta (DMC), a partir de 40 cm. de DAP. Se exceptúan del corte a partir de los 40 cm. las siguientes especies:

- a. Caoba, Cedro Real y Pochote: de 50 cm. de DAP
- b. Nancitón, Pansuba, Guapinol y Genízaro: de 60 cm de DAP
- c. Panamá y Guanacaste: de 80 cm de DAP
- d. Ceiba 80 cm. de DAP

(Duarte, 2004, Pág. 9)

Para la selección de los semilleros se deben considerar el fenotipo y genotipo de las plantas y las marcaciones se debe realizar como mínimo a 2 metros de altura con marca permanente de color amarillo de forma circular. **(Duarte 2004, Pág. 8)**

Para el manejo sostenible del bosque tropical latifoliado se aplicará el sistema de manejo policíclico, el cual toma en consideración la representatividad de especies en el bosque, composición florística, el número de individuos y el área basal por categorías dimétricos (estructura), para determinar su viabilidad de manejo y silvicultura a partir de la fijación de diámetros mínimos y ciclos de cortas. **Ibíd.**

Se debe realizar un muestreo diagnóstico del estado de los árboles y de la regeneración natural, dos años después del aprovechamiento forestal, para determinar los tratamientos silviculturales a implementarse a lo inmediato. **(Duarte 2004, Pág. 7)**

Para la protección y la Prevención y Control de Incendios Forestales, las rondas para prevenir los incendios forestales tendrán una anchura de 3 a 5 m. **(Ibíd.)**

3.3. Percepción de los indígenas sobre los conocimientos tradicionales y las normas jurídicas en el aprovechamiento forestal.

Erants, (1999), citando a Moller al respecto a la tenencia de la tierra y los recursos que en ella vive, no es un tema nuevo en los contextos indígenas. Desde los tiempos inmemoriales, nuestros antepasados lucharon en mantener una relación armónica entre Dios, ser humano y la naturaleza. Por ello la cultura central de los pueblos indígenas es la tierra y es considerada como la madre de la naturaleza comúnmente conocida como la madre tierra.

Continúa diciendo:

“Si reafirmamos esta concepción del mundo, tenemos que acercarnos y percibir detenidamente lo que el mundo de hoy se mueve en los pueblos indígenas, es decir se observa que todos los movimientos y la lucha de los pueblos indígenas se

centra en la gestión de la legalización de sus tierras y territorios, en los contextos indígenas, el valor de la tierra es mucho de lo que se aprecian la cultura dominante”.

“El meso de la cosmovisión sobre el concepto de recursos naturales no es la economía, no es la acumulación del capital, ni modernización de la tecnología para aumentar sus intereses del capital; sino está en la producción de de la naturaleza para el mundo futuro. A si pues, nosotros los indígenas Sumu-Mayangna concebimos a la biodiversidad como el conjunto de seres vivos compuesto de diferentes organismos con propiedades ejercicios que interactúan mutuamente.” **(Ibíd. pág. 87)**

“Con esto queremos decir que en la tierra existe la diversidad de especies que tiene una interdependencia permanente que da vida a los demás seres, al ser humano por su naturaleza social se aprovecha de las existencias de los seres animados e inanimados, bajo unas normas de conservación. Esa es la diferencia que encontramos con la concepción del estado nacional. Las leyes las regulan únicamente para aprovechar en forma irracional, por que únicamente el capital, tierras que no poseen las riquezas que acabamos de mencionar queda en el olvido”. **(Ibíd.)**

Davis F, (1999), dijo que: “Nosotros los pueblos indígenas somos poderosos y creemos en el poder. Pero no en le poder que domina y subyuga, no en el poder que mata por asfixia, ni en el poder del dinero que compra las conciencias; no, los pueblos indígenas creemos en el poder de la unidad, en el poder de la sabiduría, en el poder de la coherencia, de la integridad y de la armonía, creemos en el poder de la naturaleza y aquí... ahora, en este momento histórico tan crucial, creemos en el poder de la resistencia. La percepción de la población indígena es convivir en armonía, sin destruir

el bosque próximo a la comunidad para conservación de salud.”(Ibíd. p, 89).

Después de la llegada la evangelización morava se cambio todas esas ideologías tradiciones del uso de los recursos naturales en los pueblos indígenas pero algunos/as ancianos y ancianas han practicado. Hoy en día la generación se ha cambiado y hubo una reforma de las normas antiguas sin embargo explicamos de la siguiente manera:

Las leyes en materia de los derechos indígenas se han utilizados de manera embustera con un sentido de discriminación hacia este grupo. La cosmovisión indígena en el territorio se centra en la legalización de sus tierras, es el valor de la tierra que aprecia la cultura dominante. La cosmovisión sobre el concepto de la tierra no es la economía, no es la acumulación del capital, sino que es un valor cultural, la relación para el hombre con la naturaleza es muy estrecha dado que el hombre indígena Sumu-Mayangna no puede vivir sin ella, ni la naturaleza sin el hombre indígena; por lo que existe una interacción permanente. **(Valiente et al 2008, op cit.)**

Los pueblos indígenas y sus comunidades, así como otras comunidades locales, desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo debido a sus conocimientos y prácticas tradicionales. Los Estados deberán reconocer y prestar el apoyo debido a su identidad, cultura e intereses y velar por que participarán efectivamente en el logro del desarrollo sostenible. **Acosta M, 2004, op cit**

Nosotros los pueblos indígenas de la costa atlántica hemos conservado nuestras propias formas de organización social. En la actualidad, tanto en las comunidades, Miskitas en los Sumu Mayangna existen la asamblea comunal, la cual es el

máximo órgano de toma decisiones, representados por todas las familias de la comunidad. Es la máxima instancia de elecciones de sus dirigentes. Es la máxima instancia de elecciones de sus dirigentes. Las autoridades tradicionales que juegan un papel importante en la vida comunitaria indígena, estas autoridades son: (Juez comunal, Sindico, Consejo de anciano, Reverendo y pastores). **(Melado, 2005, op, cit, p. 25)**

Dentro de estas organizaciones comunitarias podemos observar que unos se dedican a trabajar en el campo de salud, otros trabajan por la educación, el deporte, la religión, la producción, la mujer, los niños y niñas. Generalmente este se corresponde con el nivel de desarrollo de la comunidad y con sus tradiciones históricas y culturales. Cada organización tiene su dinámica, su propia estructura organizativa y su funcionamiento interno, a estas organizaciones, según su composición y objetivos se les llaman, directivas territoriales y comités. **Ibíd. p. 45.**

La directiva territorial es una estructura intercomunicaría que representa al conjunto de las comunidades del territorio. Algunas tareas que las directivas territoriales se han planteado son las siguientes:

- ✓ Representar a su comunidad ante el Municipio, Región y País.
- ✓ Velar por la conservación y protección de los recursos naturales.
- ✓ Administrar los recursos naturales, económicos y financieros de su comunidad.
- ✓ Realizar gestiones para la legalización de la tierra comunal y otras que contribuyan al desarrollo local.
- ✓ Promover actividades de limpieza en la comunidad.
- ✓ Convocar a miembros de la comunidad asambleas comunales.

- ✓ Conformer una comisión y formar parte de ella para la elaboración de los estatutos de su comunidad.
- ✓ Coordinar cualquier actividad relacionada a la propiedad comunal.

El historiador Sumu-Mayangna Filiberto Rener, ha expuesto un importante documento acerca de los caciques líderes de la sociedad Mayangna y ofrece indicios acerca de la vigencia relativa de este tipo de autoridad. **Ibíd. p. 45**

Los caciques fueron líderes principales en esta nación, quienes controlaban de una manera justa de todas las actividades en cuanto al uso de las tierras, flora y fauna. Además eran las autoridades máxima que existían en las comunidades para asuntos relacionados con conflictos de guerra, justicias. El liderazgo de los caciques en las comunidades se daba tanto en el aspecto político como en el social. Existía un cacique para comunidad que hacían la función del gobernador. **Ibíd. p. 42**

La elección de las autoridades territoriales ha ocurrido desde antes del actual proceso de demarcación y titulación pero en algunos casos hay desconocimientos sobre esas autoridades la forma de elegirlos y sus funciones. Aunque en le practicas de las autoridades territoriales todavía han tenido un papel limitado, desempeñan un papel muy importante en la demarcación y distribución de los recursos territoriales. Como se menciona previamente, el consejo regional tiene que certificarlos y en la práctica la persona acreditada por el consejo es la que tiene acceso a los fondos destinados para el territorio: por ejemplo, el porcentaje de los impuestos generados por concesiones o aprovechamiento de los recursos naturales de una comunidad del mismo territorio. En la investigación se conoció de un caso en que las autoridades territoriales electas no fueron las el gobierno regional acredito. También hay reportes que los partidos

políticos manipulan las elecciones comunitarias y territoriales así como a los candidatos participantes; ejemplo de esa fueron los casos de las elecciones en el t de las elecciones en el territorio de llano sur y en la comunidad de Kamla. También en varias comunidades existen autoridades" paralelas donde ambos grupos dicen representar a las comunidades. En otros casos no hay registros actualizados sobre los síndicos y Wihtas. **Mendoza, 2009. p, 23**

Las reglas internas sobre el uso de los bosques varían entre comunidades, pero hay similitudes importantes. La autoridad encargadas de velar por los recursos naturales son el Wihta y el síndico pero en muchas comunidades la figura del síndico resulta ser más importante para distribuir los recursos al interno de la comunidad o para comercializarlos con agentes externos. **(Ibíd.)**

El proceso de formación del territorio y de sus autoridades territoriales, realizando con el apoyo de proyectos y facilitadores externos, ha jugado un papel muy importante en incrementar las capacidades locales y la organización internas. **(Ibíd.)**

La formalización de las autoridades comunales y la tenencia tradicionales presentan oportunidades y riesgos. Desde su perspectiva de las comunidades de tasba raya tiene una afinidad natural por su composición e identidad étnica, su historia común con su forma de tenencia, su proximidad y los intercambios socio-cultural y productivos a través de los años. También hay que sumar los vínculos familiares, el desarrollo del sistema de negociación, mediación y resolución de conflicto sin violencia respecto al acceso y uso de los recursos en las áreas compartidas. **(Ibíd.)**

3.4.1. El vínculo del marco legal forestal para los pueblos indígenas de las regiones autónomas de Nicaragua.

En la Política nacional de desarrollo sostenible del sector forestal de Nicaragua en su artículo 8. Manifiesta que la gobernanza forestal tiene como propósito crear un espacio para contribuir a los procesos transparentes y de participación directa de los diferentes actores del sector forestal, en el cumplimiento de las políticas y leyes para aumentar la credibilidad, buena gobernanza y la gobernabilidad en el sector. **(MAGFOR 2008. p. 5)**

En cuanto a la descentralización, desconcentración y regionalización en el artículo 9. En el inciso 1,2 contempla permitir tomar en cuenta las particularidades de las regiones autónomas, municipios y comunidades promoviendo la flexibilidad y adaptación de los mecanismos e instrumentos que sean adoptados y en otros ámbitos promover incentivos para la protección, conservación y uso sostenible de los ecosistemas forestales; así como los de administración, control y monitoreo del manejo, en línea de verificación forestal nicaragüense. **Ibíd. p. 5**

En el artículo 16 de la política nacional de desarrollo sostenible del sector forestal enmarca la forestaría comunitaria con los pueblos indígenas y afrodescendientes y comunidades étnicas, tiene como propósito el reconocimiento al ejercicio efectivo de su derecho para el fortalecimiento de las capacidades de organización, planificación, administración y manejo del árbol, bosque y ecosistemas forestales, con un enfoque de generar mayor control en el uso, goce, disfrute y sostenibilidad de los recursos. **Ibíd. P. 12**

En el inciso 3, 4, 5 del mismo artículo resalta a través de la forestaría comunitaria, se promoverá los beneficios económicos, sociales y ambientales percibidos directamente por los pueblos indígenas y comunidades étnicas, mediante los usos como el ecoturismo los pagos por servicios ambientales (PSA) el aprovechamiento de los productos no maderables, los sistemas agroforestales, silvopastoriles, y de plantaciones. Para ello, se fomentaran mecanismos financieros para la comunidad a fin de incentivar el manejo integral del bosque y el valor agregado de los recursos con oportunidades equitativas acorde a las situaciones de goce de beneficios uso y comercialización en cada una de las zonas y también desarrollando intercambios de experiencia, asesoramiento y acompañamiento técnico sistemático, para el desarrollo de cada una de los pueblos indígenas. **(Ibíd.)**

Ley de conservación, fomento y desarrollo sostenible del sector forestal, en el artículo 17. Refleja el aprovechamiento forestal en plantaciones o tierras forestales mayores de (500) quinientas hectáreas, necesita la previa a la autorización correspondiente, requerirá de estudio de impacto ambiental (EIA) para obtener el permiso ambiental otorgado por el MARENA. El cual será parte integrante del plan de manejo. **Ibíd. p. 56**

En el artículo 47 párrafo dos establece que para aprobar una concesión forestal en la Costa Atlántica de Nicaragua se debe dar traslado para su aprobación a los Consejos Regionales Autónomos, en caso de que sea en tierras comunales se seguirá el procedimiento de la Ley 445. **Ibíd. p. 35**

En el artículo 13 de las disposiciones administrativas resalta en caso de negativa de las comunidades, sobre las concesiones en los territorios de pueblos indígenas o comunidades étnicas, se procederá de conformidad al

artículo 17 de la ley 445. Si la comunidad expresa su aprobación, deberá firmar contrato de aprovechamiento forestal comunitario con la empresa interesada, recibiendo el apoyo técnico legal del gobierno. **Ibíd. p. 89**

Se debe señalar que a pesar de que el conocimiento tradicional indígena ha demostrado ser vital para el uso sostenible y la conservación de los bosques en la región, los modelos de extracción forestal imperantes no han implementado dicho conocimiento. Los índices de extracción forestal actuales utilizados en los diferentes modelos, sobrepasan los ritmos biológicos de la sustentabilidad de los ecosistemas de América Latina. **Rodríguez, 2000, p. 14**

Para que haya armonía entre la población y los bosques es necesario que los silvicultores aprendan de las experiencias de los usuarios de recursos locales y luchen colectivamente contra la creencia popular y las opiniones negativas sobre el dinamismo estructural, pertinencia normativa y la validez científica de los conocimientos autóctonos y las instituciones locales en materia de gestión de los recursos forestales. **Ibíd.**

El convenio de la 169 de la OIT... el derecho de la propiedad colectiva e individual, de los miembros de la población en cuestión sobre las tierras que esta población tradicionalmente ocupa, debe ser reconocido. **Moller, 1999, P. 33**

El estatuto de la Autonomía de las comunidades de la Costa Atlántica de Nicaragua, señala en el artículo 9, que los pueblos indígenas y comunidades étnicas gozan del derecho a beneficiar de forma justa de los recursos naturales que están en las regiones. La constitución política establece un mecanismo para el acceso y el control de esos recursos al

señalar en el artículo 181, que las máximas autoridades de la Región, son los Consejos Regionales Autónomos que deben aprobar cualquier concesión o contrato sobre los recursos naturales que se otorgan en las regiones autónomas. Otros aspectos han sido incorporados en la ley general del medio ambiente. **Ibíd. p, 28.**

La aprobación de la ley 445 ley de propiedad comunal de los pueblos indígenas y comunidades étnicas, fue un hecho histórico para los pueblos indígenas de la Costa Atlántica, que desde hace más de un siglo piden la legalización de sus tierras comunales tradicionales al Estado de Nicaragua. Y éste, como la mayoría de los Estados nacionales latinoamericanos desde su formación, pretendió la existencia de una supuesta homogeneidad poblacional ignorando las particularidades de los pueblos indígenas y comunidades étnicas. Sin embargo, los pueblos indígenas mixtitos, Mayangna (sumo) y ramas y las comunidades étnicas creoles y garífunas, conservan la posesión tradicional de sus tierras, sus formas internas de organización, cosmovisión y, en mayor o menor medida, sus lenguas maternas. **(Ibíd.)**

Por eso la Corte Interamericana de Derechos Humanos de la OEA, en septiembre del 2001 y en una sentencia sin precedentes, condenó a Nicaragua por haber otorgado una concesión en tierras indígenas sin consentimiento de la comunidad, violando los derechos de propiedad de la comunidad indígena Mayangnas (sumo) de Awas Tingni; derechos contenidos en los artículos. 5, 89, 180, Cn, y 4 y 9 del Estatuto de Autonomía de la Regiones de la Costa Atlántica de Nicaragua; al Art. 31 de la Ley de Reforma a la Reforma Agraria y del Decreto No. 16-96 del 23 de agosto de 1996 creador de la Comisión Nacional para la Demarcación de las Tierras de las Comunidades Indígenas de la Costa Atlántica. La Corte en su sentencia “considera evidente la existencia de una normativa que reconoce y

protege la propiedad comunal indígena en Nicaragua”. Sin embargo, la Corte también encontró que a pesar de ese reconocimiento, en Nicaragua no existía un procedimiento específico para demarcar y titular “las tierras ocupadas por comunidades indígenas, atendiendo a sus características particulares”. **(Ibíd.)**

Por lo que la Ley 445 deberá evitar que continúe la violación de los derechos humanos de los pueblos indígenas y comunidades étnicas, por medio de la usurpación privada y estatal, de sus tierras comunales tradicionales. **(Ibíd.)**

Tradicionalmente, la existencia de grandes áreas forestales y una amplia diversidad de especies nativas, la tala muy limitada y quema controlada ha garantizado el uso sostenible de los recursos naturales. Este sistema de subsistencia se basa en creencias, rituales y valores que determinan el acceso y uso de los miembros de las comunidades a los recursos. Elementos culturales indígenas como son la propiedad colectiva y el parentesco, la tradición de compartir y restringir la acumulación de bienes individuales y la autonomía de la comunidad, tienen que ser tenido en cuenta cuando se trata de articular las actividades productivas indígenas con la economía de mercado. **(Tresierra, 1998 p. 45)**

Las estrategias de subsistencia de los grupos indígenas son el resultado de una mezcla compleja de factores biofísicos, culturales, históricos, y económicos. En consecuencia, es difícil generalizar acerca del uso tradicional de los recursos naturales del bosque tropical. La variabilidad del ambiente biofísico en Latinoamérica y el Caribe está clasificada en gran parte a base de sistemas de caracterización a nivel macro. Investigaciones detalladas han demostrado que la clasificación a nivel micro provee una evaluación más precisa de las oportunidades y limitaciones del uso

(resumido para la Cuenca Amazónica de Brasil por Moran, 1993, 1996). **(Ibíd.)**

Dado que existen contradicciones entre la legislación indigenista y la legislación sobre la explotación de los recursos naturales o sobre el manejo de las áreas protegidas, sería recomendable fortalecer las organizaciones indígenas para que éstas puedan coordinar proyectos cuyos objetivos sean la revisión de la legislación existente dentro de cada Estado y también a nivel Internacional. Esta revisión se podría formular en forma de un inventario legal que permita, en primer lugar, la sistematización del cuerpo legal sobre los derechos de los grupos indígenas y, en segundo lugar, la articulación de éste cuerpo legal respecto a diversos temas relativos al desarrollo indígena, como por ejemplo, medio ambiente, uso de recursos forestales, o conservación de la biodiversidad. **(Tresierra, 1998, op cit.)**

Dado que los indígenas realizan un uso efectivo muy limitado de la legislación existente relativo a sus derechos, por falta de conocimiento y/o acceso a la ley, sería recomendable apoyar a las asesorías legales indígenas para que, a la vez que sirven de guías en las reclamaciones legales de las comunidades, tengan como funciones recabar, sistematizar y ordenar la legislación pertinente al tema indígena, establecer centros de documentación legal indigenista, así como capacitar a técnicos legales entre la propia población indígena. **(Ibíd.)**

Las demandas indígenas es una tarea compleja dada la heterogeneidad de perspectivas de las poblaciones originarias y a pesar de las similitudes que las conectan entre sí. De todos modos, pueden extraerse algunos rasgos comunes: El territorio: hace referencia a los recursos naturales, territoriales y económicos, pero también culturales y políticos; el control y el derecho al uso de estos recursos

económicos, de acuerdo con sus propias necesidades y sus propias lógicas de producción y consumo. **Alamo, (s/f)op cit.**

Los indígenas consideramos que un paso importante para la conservación de la biodiversidad biológica en el mundo, es el respecto a la diversidad cultural de los pueblos indígenas y que existan relaciones de reciprocidad entre países occidentales y los pueblos indígenas dentro del marco de los derechos humanos universales para el futuro de la humanidad. **(Möller, 1999, op, cit, p)**

Se hace cada vez más necesario trabajar en el camino de la construcción de una sociedad basada en la interculturalidad, ya que la riqueza de una sociedad esta precisamente en el conocimiento, convivencia armoniosa y el respeto a las diversas y cultura. Los hombres y mujeres indígenas que habitan en el territorio, muestran preocupaciones en cuanto a la afectación de los recursos naturales e invasión del territorio, los cuales han estado esperando que las autoridades competentes se interesen en el asunto territorial. **(Ibíd.)**

Hablando de un auto administración de recursos naturales que han heredado nuestros ancestros, al mismo tiempo planteamos una economía de mercado, porque la historia nos dice que tenemos que actuar para mejorar las condiciones de vida y entrar al mundo del mercado laboral. Si esperamos al estado, nuestro pueblo continuaran viviendo en condiciones empobrecidos por el gobierno y las empresas extranjeras y seguimos siendo marginados y explotados. **(Derecho de propiedad colectiva y biodiversidad en los pueblos indígenas de la costa atlántica de Nicaragua, centro América 1999, CANCUN, MEXICO, Erants, M, et al. P, 30)**

Nuestros saberse sigue siendo explotados y llevados al exterior sin un resultado satisfactorio. Nuestros bosques cada vez disminuyen por la intensidad de explotación irracional y las aguas caudalosos disminuye su volumen cada vez parecen y provocan mas sequías. **Ibíd. p, 29**

La conservación de los recursos naturales requiere sin intervención da la fuerza externa, sin patrones culturales autóctonos sean interrumpidos, ni excluidos de la realidad indígenas, porque las normas tradicionales son pensamientos vivos y originales que se mantiene desde su existencia. **(Ibíd.)**

En las últimas décadas, se han infiltrado las fuerzas culturales externas y se ha dado paso en la trasgresión de las normas indígenas y esto provoca la discordia entre los indígena y se cadenan la política del divisionismo hasta caer en el error de la desindianizacion. **(Ibíd. p 2.)**

En la RAAN la madera de los bosques latifoliados se extrae de los sitios de montaña que colinda con el macizo montañoso de Saslaya; en Coperna, municipio de Siuna; sobre el eje vial Rosita- Bilwi (Kukalaya, Sahsa, Sumu bila) entre otros; y entre el empalme de Rosita y Prinzapolka. Este último sitio es el principal sector de operación de los madereros, quienes han empezado a comprar tierras como una forma de asegurar un mejor acceso al bosque ante las restricciones que enfrenta en medio de los conflictos entre el estado y las comunidades indígenas. **PNUD 2005. p. 172.**

Hasta diciembre del 2003, INAFOR registraba veinte industrias forestales con permisos de operación en ambas regiones, y catorce en la RAAN y seis en la RAAS, con una infraestructura e instalaciones de trece aserríos permanentes y diez aserríos portátiles, la mayoría con

tecnología obsoleta que les impide el aprovechamiento óptimo de la madera. IBID p. 172

Los pequeños madereros trabajan con pocos recursos y sin planes de manejo, aunque pagan impuestos o entregan regalías a las alcaldías y síndicos de las comunidades indígenas. Los madereros grandes, en cambio, deben realizar planes de manejo, operan con fondos propios, con el capital de socios o en otros casos cancelando la madera en dos partes, al iniciar o terminar operaciones. A la vez pueden estar articulados localmente con la industria de primera transformación o con aserríos fuera de las regiones. Los empresarios son pocos y conocidos a través de sus empresas: PRADA en Rosita, América y MADENSA en Bilwi y Teknizsa en el Rama, y son quienes manejan el mercado de la madera hacia el exterior y los que obtienen mejores beneficios. **Ibíd. pág. 173**

En las regiones autónomas de total de área aprovechable solamente el 15% se encuentra bajo planes generales de manejo, por lo tanto la oferta productiva de cerca de un millón de mts³ anuales, tomando en cuenta las normativas de explotación recomendadas – ciclos de corte de hasta 30 años – está siendo sub aprovechada si los registros de INAFOR son correctos. La ineficiencia en el manejo del recurso forestal, se presume, proviene del incumplimiento de los mecanismos adecuados para la explotación del recurso y del poco control de la extracción ilegal. **PNUD 2005, op cit. p. 174.**

La extracción de madera latifoliado es altamente representativa de las regiones autónomas. Es la principal fuente proveedora caoba, cedro real y pino y resto de las especies es conocida como madera blanca en Nicaragua.

Los dueños de bosque – comunidades indígenas- son exclusivamente proveedores de la fuerza del trabajo y materia prima, están ubicadas en las actividades primarias sin posibilidad de escalar debido a las barreras que enfrentan: alejado del mercado, sin contactos e influencias políticas, sin información capital y sin medios de trabajos; lo que hace su participación y los beneficios del valor que alcanzan su producto en el mercado sean bajos. **PNUD 2005 pág. 177**

La distribución de los recursos que generan las actividades entre los dueños de bosque y los intermediarios es desigualdad. Los primeros perciben menos ingresos que los segundos, quienes absorben la mayor parte de la ganancia. La ventaja de intermediarios es consecuencia de su dominante participación en el mercado, la tenencia del capital económico y humano- información influencias políticas y contactos. Esta situación plantea a las comunidades la necesidad de cambiar su rol y grado de participación en la comercialización de la madera para mejorar sus márgenes de ganancia. **(Ibíd.)**

El potencial aprovechable de los recursos forestales es 2,1 millones de hectáreas, se reservan un 30% para la protección de cuencas abastecedor de agua, sitios productivos de flora y fauna para garantizar la generación mismo del bosque, quedarían cerca de 1,5 millones de hectáreas disponible para ser intervenidas bajo planes de manejos, lo que da una posibilidad anual de explotación o de oferta productiva de 975 mil metros cúbicos anuales. En ello se podría generar un ingreso adicional del orden de los 254 millones dólares anuales, considerando los costos de extracción, que incluye los costos de conservación y comparándolos con los precios de mercado, se estima la utilidad marginal en 1, 45 dólares. **(Ibíd.)**

4. Metodología

4.1. Ubicación.

La investigación se realizó en la comunidad indígena Wasakin, pueblo más antiguo del triángulo minero y capital de los Sumu Tuahka, se encuentra ubicada a 12 kilómetros Sureste del área urbana del municipio de Rosita RAAN, asentada en la orilla del río Banbanwas que hoy en día conocido como “Bambana” como parte de la cultura de los pueblos indígenas. Limita al norte con la comunidad de la Unión Susún, al sur con el municipio de Prinzapolka Alamikanban, al este con la comunidad Miskita Isnawas, al oeste con la Cooperativa la “primavera”.

4.2. Tipo de estudio.

La presente investigación es de tipo cualitativo, con enfoque etnográfico, ya que es un estudio enfatizado a la situación de interacción socio-ambiental en que viven los pobladores Sumu Tuahka de la comunidad. Con respecto ésta, dicha investigación pretende hacer un análisis sobre los conocimientos tradicionales y técnicas en el aprovechamiento forestal en la comunidad de Wasakin.

3.3. Población.

Corresponde a toda la población de la comunidad Wasakin donde se centra el estudio tomando en cuenta la equidad de género, personas de diferentes edades que maneja la situación de dicha investigación, y que son conocedores de la cultura Tuahka y perteneciente a los diferentes ámbitos u organizaciones que forma la comunidad: siendo ellos líderes comunales, madereros comunitarios que tienen Planes de Aprovechamiento Forestal (PAF) y que trabajan tradicionalmente, obreros de la corta y extracción forestal, representante del territorio Tuahka, representante de la iglesia morava, representante del sector educativo.

3.4. Grupo seleccionado.

- Sindico
- Wihta
- Consejo de anciano
- Madereros comunitarios bajo PAF y tradicional
- Obreros de la corta y extracción forestal
- Pastor de la iglesia
- Directores de la escuela primaria y secundaria
- Representante del territorio Tuahka

3.5. Lugares seleccionados.

Los planes de Aprovechamiento Forestal, lugares de aprovechamiento tradicional y pobladores de la comunidad indígena Wasakin.

3.6. Unidad de análisis.

Líderes comunales, líderes territoriales, madereros y obreros Tuahka.

3.7. Los descriptores.

- Normas ancestrales del uso de recursos forestales en la comunidad
- Aplicación de los conocimientos tradicionales y normas del aprovechamiento forestal.
- Percepción de los líderes y los pobladores sobre los conocimientos tradicionales y las normas jurídicas del país en el aprovechamiento forestal

3.8. Criterios de selección de la investigación.

- El aprovechamiento forestal se convierte en una actividad principal de la comunidad.
- Carece información de esta temática en la comunidad, tanto para los estudiantes de diferentes niveles de la educación en la región.

- Una de las comunidades más antiguas del triángulo minero, y aun así se va perdiendo la potencialidad de la riqueza cultural para la protección y conservación de recursos naturales.

3.9. Fuente y obtención de información.

Primaria: líderes comunales, hombres y mujeres, pobladores de la comunidad, madereros de la comunidad.

Secundaria: bibliografía (autores autóctonos), Internet, revistas.

3.10. Técnicas e instrumentos.

Entrevista: se aplicó esta técnica a los madereros y obreros de la comunidad, Director de la escuela primaria y secundaria con el fin de recoger información más eficiente y confiable de lo que sienten las y los comunitarios. Dado que existen mujeres como hombres indígenas Sumu Tuahka que no le gusta expresar en público su sentimiento y se queda con lo que piensa.

Entrevistas grupales: se aplicó a los líderes de la comunidad (consejo de anciano, síndico, Wihta (juez comunal), pastor de la iglesia), esta técnica para recopilar información de una forma conjunta, donde haya las participaciones de líderes, mujeres y hombres de la comunidad involucradas en el aprovechamiento forestal. Respetando la cosmovisión indígena propia de la comunidad e inclusive la implementación de género para el enriquecimiento y la confiabilidad de la investigación.

3.11. Recolección de los datos.

En esta etapa se aplicó los instrumentos elaborados para la recolección de los datos. Formulados de la manera más sencilla y comprensible, siendo los comunitarios indígenas el dominio de español como segunda lengua. Sin embargo en

el campo se implemento el instrumento en la lengua nativa Tuahka para un efecto positivo de la investigación etnográfica, y como parte de la interculturalidad.

3.12. Procesamiento de la información.

En esta fase se realizo el procesamiento y ordenamiento de la información recopilada del campo de acuerdo a los objetivos y descriptores planteados. Siempre respetando las diversas opiniones aportadas por parte de las y los informantes. Y fue utilizada con la técnica de palotes y en algunas la técnica de codificación. La primera consiste en trabajar con símbolo por cada resultado y la segunda con números según los resultados por objetivos.

3.13 Análisis de la información.

Una vez obtenida la información procesada se realizo a establecer juicios de los resultados, contrastando la teoría con los hallazgos, de acuerdo a los objetivos de la investigación.

4. Matriz de descriptor

Objetivos	Descriptores	Preguntas	Fuentes	Técnicas
1. Describir las normas ancestrales del uso de recurso forestales en la comunidad.	Normas ancestrales del uso de recursos forestales en la comunidad	1. ¿Cuáles son las normas tradicionales que conocen para el uso y aprovechamiento de los recursos forestales en la comunidad? 2. ¿Cómo la población ha venido aprovechando tradicionalmente el bosque en la comunidad? 3. ¿Qué mecanismo implementa para mantener estas normas a la nueva generación? 4. ¿Existe un documento que demuestre las normas tradicionales de uso de los árboles forestales?	-Líderes comunitarios(sin dico, Wihta y consejo de anciano) -Madereros de la comunidad	- Entrevistas a profundidad - Entrevistas grupales

2. Describir la aplicación de conocimiento tradicional y normas técnicas en el aprovechamiento forestal	Aplicación de las normas tradicionales y leyes técnicas del aprovechamiento forestal	1. ¿De qué manera y como lo aplican las normas tradicionales y técnicas en el aprovechamiento forestal? 2. ¿Cómo se vincula la aplicación de los conocimientos tradicionales y técnicas en el aprovechamiento forestales? 3. ¿Quiénes monitorean la aplicación de estas normas y como lo hacen cumplir? 4. ¿Qué mecanismo utiliza para hacer cumplir las normas tradicionales y técnicas en el aprovechamiento forestal?	-Líderes comunitarios(sin dico, Wihta y consejo de anciano) -madreros de la comunidad	- Entrevistas a profundidad - Entrevistas grupales
---	--	---	--	---

3. Conocer la percepción de los líderes y los pobladores sobre los conocimientos tradicionales y las normas jurídicas del país en el aprovechamiento forestal.	Percepción de los líderes y los pobladores sobre los conocimientos tradicionales y las normas jurídicas del país en el aprovechamiento forestal	1. ¿Cómo valoran la aplicación de los conocimientos tradicionales y técnicas en el aprovechamiento forestal? 2. ¿Cómo creen que es la mejor manera de un aprovechamiento forestal en la comunidad? 3. ¿Qué medidas han tomado los líderes comunales y madereros en función del manejo de los recursos forestales? 4. ¿Pueden explicar la importancia de la aplicación de las normas tradicionales y técnicas en el aprovechamiento forestal?	-Líderes comunitarios(sin dico, Wihta y consejo de anciano) -madereros de la comunidad	- Entrevistas a profundidad - Entrevistas grupales
--	---	---	---	---

		5. ¿Consideran que las normas tradicionales es un complemento de las normas técnicas para el buen manejo de los recursos forestal? ¿Por qué?		
--	--	--	--	--

4. Resultados y discusiones

Descripción de la comunidad.

La comunidad de Wasakin está ubicada a 12 Km. sureste del municipio de Rosita Región Autónoma de Atlántico Norte de Nicaragua. Donde el 55% de la población se dedica la agricultura, un 40% en el sector forestal, un 3% también trabajan en la caza y pesca para su ingreso familiar y un 2% trabajan para el estado que tienen una remuneración mensual.

La actividad forestal se ha ocupado la segunda escala en los ingresos económicos de los pobladores de Wasakin, lo cual significa una mayor presión al ecosistema forestal. Antes del huracán Félix solo existía dos planes de manejo forestal en unos tres años se elevo a 7 Planes de Aprovechamiento Forestal (PAF). Con un numero de 9 planes de manejo forestal actualmente y con una área de 1900 hectáreas aproximadamente de bosque bajo aprovechamiento.

De los 9 planes de manejo solo 2 pertenecen al bosque de conífera y 7 al bosque latifoliado. Y unos 360 personas con mano de obra temporal ya que cada plan tiene sus trabajadores. Los restos de la población trabajan empíricamente o por si solo para la subsistencia de la vida siempre con fines comerciales lo único que no se trabajan bajo un plan de manejo forestal solo con aval del sindico.

Normas ancestrales del uso del recurso forestal en la comunidad indígena Sumu Tuahka Wasakin.

Leonardo Franklin y Emilio Fenly consejeros de anciano Tuahka. Desde muchos años hemos venido trabajando para la conservación de los bosques de manera empírica tradicional que ha venido impulsando nuestros ancestros,

hasta hoy en día esas normas es lo que ha dado la vida a nuestros bosques. Y estas normas son creadas por nuestros ancestros y hoy en día dirigidas por nosotros (consejo de anciano) bien que mal pero tenemos nuestras propias normas y son las siguientes:

1. Prohibido la corta de especie en peligro de extinción, que brinda como hábitat a los animales, alimentación a la, fauna (come negro, fruta de pan montero, guaba, guapinol. Y otros frutales monteros).
2. Árboles sagrados como la Ceiba, chilamate.
3. Árboles a la orilla del río
4. Árboles ubicados en lugares sagrados (donde los ancestros hacían sus rituales)
5. Árboles ubicados en la zona alta de los cerros (porque el cerro tiene dueño)
6. Es prohibido el uso de árboles o plantas medicinales según la cosmovisión indígena para aprovechamiento forestal
7. La corta de árboles debe ser autorizado por el cacique mayor (consejo de anciano)
8. Es prohibido extraer árboles en su época de floración

Con respecto a esto (**Hinojosa 2007**), plantea similar a esta situación que acontece en las comunidades indígenas de Bolivia, han demostrado una serie de normas consuetudinarias a través de las cuales regulan aspectos tales como el acceso y uso de sus recursos naturales. En ese sentido gozan de un poder de autorregulación y autogestión de los recursos forestales. Pero en la comunidad de Wasakin se ha observado que es muy superficial la aplicación o practica de las normas consuetudinaria en el sector forestal; por tanto no hay un goce de buen uso y aprovechamiento del recurso que cuenta la comunidad. Lo cual significa también un obstáculo en el desarrollo integral de la comunidad por las ilegalidades que no contribuye en el impuesto económico de la comunidad.

Justina Eugenio expresa, yo desde mi juventud con orientación de mis padres en la comunidad practicábamos y seguimos practicando dos conocimientos tradicionales importantes como la no corta de árboles en tiempo de la luna nueva o tierna y la no corta de árboles jóvenes de la especie de pino por una vida útil corta que presenta una vez aserrada por ataque de polillas. Coincidiendo con **(Acosta M, 2004)** diciendo que los pueblos indígenas desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo debido a sus conocimientos y prácticas tradicionales.

Es importante mencionar, que hoy en día se ha cambiado el panorama de la comunidad con la ideología conservacionista, mucho menos de manejo por falta de conocimientos técnicos.

Yo Emilio Fenly en mi calidad de consejo de anciano y padre de familia de esta comunidad, mi gran preocupación es que los conocimientos tradicionales de aprovechamiento forestales no hemos podido conservar y transmitir de generación a generación, por falta de sensibilización hacia nuestros hijos por muchos factores como por ejemplo el matrimonio exógeno y la adaptación cultural a través de la globalización. Coincidiendo con **(Valiente2008)**, con la llegada la evangelización morava en muchas comunidades de la Costa Atlántica se cambio las ideologías tradicionales del uso de los recursos naturales de los pueblos indígenas salvo algunos/as ancianos y ancianas han practicado.

Se ha notado que la mayor parte de los jóvenes desconocen las normas tradicionales sobre el aprovecha aprovechamiento forestal, y de ellos depende la existencia de los recursos naturales de la comunidad.

Nuestro gobierno de Nicaragua no ha tenido la capacidad de reflexionar e integrar en su política de desarrollo forestal que nosotros los indígenas a través de las actividades tradicionales hemos podido conservar el bosque por muchos años. Sin necesidad de contar una ley de regulación del sector forestal. Coincidiendo con **(Tresierra, 1998)** menciona que muchas veces las bases legales del estado son contrarias a la cosmovisión y a las prácticas tradicionales de las comunidades indígenas por esas razones en muchas comunidades amazónicas van al fracaso las actividades forestal.

Morgan Jonny Simons síndico de la comunidad dijo que *“si no existieran los indígenas en la costa Atlántica, la zona fuera una frontera agrícola y despale total”*. Coincidiendo con **(García 2002)**, países donde hay presencia de los indígenas, conservan sus reglamentos internos de las prácticas culturales en materia de uso de los recursos naturales que se encuentran en sus territorios.

Morgan Jhonny, en mis tiempos de la juventud cuando fallamos las normas internas de la comunidad, los líderes comunitarios nos aplicaban las siguientes sanciones:

1. Chapia o preparación de parcela de las ancianas, viudas, iglesia y huérfanos
2. Limpieza del cementerio comunal
3. Botar basura de toda la comunidad
4. No volver a autorizar la corta de árbol hasta la segunda orden.

En los anteriores la economía de la comunidad wasakin, era la caza, pesca y la agricultura, la estrategia de convivencia de las familias indígenas era muy amable practicaban lo que es el “Biri Biri” trabajo de mano vuelta y el truque. Solo se aprovechaban los árboles para uso domiciliar y en mínima

cantidad respetando las normas ancestrales, ni se imaginan el negocio de la madera como fuente de ingreso.

Aplicación del conocimiento tradicional y las normas técnicas en el aprovechamiento forestal de la comunidad indígena de Wasakin.

Watson Penn Scott: maderero indígena de la comunidad: muchas de estas normas yo no lo aplico en mi plan de aprovechamiento forestal, en primer lugar porque actualmente estamos trabajando con un decreto presidencial que nos obliga a sacar todos los árboles caídos y algunos parados que están dañados. Pero yo no olvido de mi cultura cuando veo que un árbol sirve como casa de los animales yo lo dejo, y los árboles que crecen a la orilla de los ríos que te obligan en las normas tradicionales como técnicas no tenemos por donde salvar.

Las únicas actividades que nosotros hacemos dentro del plan y que es supervisado por el INAFOR son: diseño adecuado de los caminos forestales, patios de acopio, cargadero con buena seguridad, establecimiento de viveros para la reforestación. Los cuales son aplicados para toda la región norte de Nicaragua donde afectó el Huracán Félix.

Mi economía es la madera por eso yo cuido el bosque, sin necesidad que el INAFOR y los líderes comunitarios me digan que hacer yo selecciono los árboles que voy a extraer. En mi plan hasta he encontrado varias especies de cedro macho, cedro real, caoba que tiene mercado pero aun así no le he tocado por siempre y sencilla razón porque muchos animales sobreviven de esa planta y además quiero que produzcan más y que mis hijos en el futuro tengan de qué comer.

Se considera que no existe una buena coordinación de trabajo por parte de los líderes comunales y las instituciones competentes que regulan el sector forestal en el municipio, dado que los comunitarios tampoco tienen esa conciencia de aplicar sus normas que beneficia el buen uso del recursos forestal y tampoco las autoridades competentes lo reconocen y la hacen cumplir en el marco de la ley de autonomía y la ley 445. Sabiendo que por muchos años los ancestros cuidaban sus bosque con las normas tradicionales sin tener a mano el marco legal forestal.

Amancio Simon Thompson: en mi plan de aprovechamiento solamente me supervisa la aplicación de las normas técnicas obligatorias y de eso depende el éxito de mi trabajo. Sin embargo aunque hagamos actividades tradicionales el INAFOR no nos toma en cuenta, lo que nos provoca las normas ancestrales es mas bien limitar nuestros negocios como maderero que vivimos del bosque. Tenemos casos como el plan de mi hermano que de 300 hectáreas inventariadas solo arroja 500 m³ si nosotros dejamos árboles tomando en cuenta la cultura salimos perdiendo económicamente. Coincidiendo con **(Valiente 2008)**, Hoy en día la generación se ha cambiado y hubo una reforma de las normas antiguas sin embargo las leyes en materia de los derechos indígenas se han utilizados de manera embustera con un sentido de discriminación hacia este grupo.

Es hora que los líderes comunales como municipales tomen dediciones con respecto al buen uso y manejo del recurso forestal, a la medida que van violentando el derecho consuetudinario muy pronto los extranjeros tomaran las riendas de la comunidad y eso seria un caos para la comunidad. Solo dejaría como consecuencia el hambre y la pobreza. Mas bien las malas ideologías surgen de los que trabajan ilegalmente con el poder económico que ellos

tienen en la mano sin ninguna voluntad política para el desarrollo de la comunidad.

Francisco Penn Scoth: yo solo tengo un plan de pino y yo vivo de eso y mantengo a mi familia, por tanto cumplo con lo que mi dice INAFOR por eso nunca he tenido problema. Pero tampoco he faltado el respeto a los líderes comunales que me han dado la confianza en mí, para que aproveche y maneje estas 70 hectáreas de pino. También cumplo con las normas comunales como por ejemplo la no corta de los árboles en la época de floración que me dijeron los lideres y eso son parte de nuestra cultura que nos han venido inculcando nuestros padres desde la niñez y los árboles semilleros que son los que dan más vida en el bosque en el futuro. Coincidiendo con **(Alamo, (s/f))** donde expresa que la modernización del estado no han sabido combinarse con el respeto hacia los territorios ancestrales y el medio ambiente, dos pilares básicos de la cosmovisión indígena y de su supervivencia como poblaciones. Además las desigualdades y desequilibrios sociales derivados de la exclusión y marginación de los pueblos indígenas están en directa relación con el deterioro de sus recursos naturales así como la disminución y pérdida de sus territorios ancestrales.

Francisco Penn Scoth: estoy tratando de reforestar como parte de mi planificación y no solo quiero sembrar pino sino especies latifoliados, y siempre le digo a mis trabajadores que hay que cuidar el bosque y no cortar árboles jóvenes y tampoco fuera del plan. Y cada matutino oriento el día de trabajo para que no cometa error en el aprovechamiento desde el punto de vista jurídico técnico y tradicional.

Algunos de los madereros están conscientes de lo que acontece entorno a la comunidad con respecto al mal uso del recurso forestal, por tanto, es importante que los lideres

comunales y municipales promuevan para darle ejemplo a otros madereros, como parte de la sensibilización.

Hipólito Simons: todo mundo sabe que yo no tengo plan de aprovechamiento forestal, trabajo por si solo con el aval del síndico anterior pero yo si aplico muchas de las normas que orientan los líderes comunales y así contribuyo en el equilibrio ambiental. Como por ejemplo yo que trabajo sacando madera solo corto uno o dos árboles bien seleccionado que no sean especies en peligro de extinción, arboles medicinales fuerte aunque sé que todos los arboles son medicinales, árboles a la orilla de los ríos y árboles en pendiente alta de los cerros. Caso similar plantea **PNUD 2005** en lados puerto cabezas los pequeños madereros indígenas trabajan con pocos recursos y sin planes de manejo, aunque pagan impuestos o entregan regalías a las alcaldías y síndicos de las comunidades indígenas. Los madereros grandes, en cambio, deben realizar planes de manejo, operan con fondos propios, con el capital de socios o en otros casos cancelando la madera en dos partes, al iniciar o terminar operaciones.

Existe un contraste con relación al aprovechamiento de manera técnica y tradicionalmente, dado que los tradicionales en su mayoría cortan árboles a su manera y no es vigilado por las autoridades competentes. Aunque algunos en su intervención manifiestan que ellos si aplican las normas tradicionales, pero no se sabe si es efectivo porque solo se ve la madera cuando es acopiado en la comunidad para la venta no se saben de donde proviene.

Cosme Benlis Parson joven, creo que todos nosotros los madereros que aprovechamos tradicionalmente sabemos y cumplimos con las normas ancestrales, y quiero dejar muy claro esto los grandes destructores de bosque son los que tienen plan porque nosotros solo aprovechamos para

algunas necesidades cuando nos urge, pero los que tienen plan meses tras meses aprovechan y en cantidades. A veces se aprovecha hasta árboles de futura cosecha y con conocimiento previo de INAFOR y no le dicen nada. Pero cuando a nosotros cometemos errores no nos perdonan. **PNUD 2005** plantea una situación similar la distribución de los recursos que generan las actividades entre los dueños de bosque y los intermediarios es desigualdad. Los primeros perciben menos ingresos que los segundos, quienes absorben la mayor parte de la ganancia. La ventaja de intermediarios es consecuencia de su dominante participación en el mercado, la tenencia del capital económico y humano- información influencias políticas y contactos. Esta situación plantea a las comunidades la necesidad de cambiar su rol y grado de participación en la comercialización de la madera para mejorar sus márgenes de ganancia.

Es de mucha importancia la elaboración y publicación de las normas tradicionales ancestrales, y ser aplicados en el aprovechamiento forestal bajo plan de manejo forestal y tradicional. Con el fin de mejorar la calidad de trabajo en el sector forestal por ende contribuir en el equilibrio ambiental.

Melecio Gómez dijo: joven, yo nunca he cortado un árbol sin conocimiento previo de las autoridades comunales, cada vez que tengo necesidad yo me acudo al síndico para plantear mi situación y con el aval yo aprovecho el bosque. Y no toco árboles semilleros ni muy jóvenes que está en desarrollo simplemente de un diámetro de 50 cm. Tampoco corto árboles a la orilla del río ni en altas pendiente de los cerros porque son prohibidos por orientaciones del síndico.

Danilo Marcos un padre de familia Joven yo, sinceramente no sé nada de las normas ancestrales comunales, porque como yo no tengo el aval del síndico por eso a nadie

consulto los reglamentos internos para trabajar. Y como desde niño me fui vivir a puerto ahora que regreso a mi pueblo no hallo trabajo pues me dedique a sacar madera. Por eso yo todos los árboles que tienen venta y son grandes yo lo aprovecho para sacar para venderlo y obtener dinero.

Percepción de los líderes y los pobladores sobre los conocimientos tradicionales y las normas jurídicas en el aprovechamiento forestal.

Alberto Dolores vicepresidente del territorio Tuahka yo digo que, nosotros somos muy flexible con nuestros pobladores en toma de decisiones, ya que muchos de nuestros líderes comunales se han metido en cuestiones de negocio empeñando nuestros recursos forestales. Ante esta situación nosotros como líderes territoriales estamos planificando montar capacitación en el tema de liderazgo y del marco legal forestal, con el fin de fortalecer los conocimientos empíricos de los líderes para monitorear y negociar las actividades de aprovechamiento forestal.

Morgan Jhonny, nosotros en coordinación con los de consejo de anciano hemos analizados en varias ocasiones la situación ambiental que acontece en nuestra comunidad, hoy por hoy la extracción de madera se ha convertido en una de las principales actividades para generar ingreso económico de la comunidad, eso significa una mayor presión en el bosque. Lo que estamos haciendo ahora es que, cada vez que hacemos entrega de aval, y en cada reunión, asamblea comunal hacemos conocer las normas ancestrales y sugerimos que practiquen.

Justo simón Thompson autoridad iglesia morava, las autoridades comunales como municipales no han tenido la iniciativa de buscar un mecanismo que de solución a la situación. Ya que la población se aprovecha de manera

excesiva y la preocupación más grande es que no entra una recaudación de fondos para la comunidad con la modalidad tradicional. Por esa razón **(Rodríguez 2000)** señalar que a pesar de que el conocimiento tradicional indígena ha demostrado ser vital para el uso sostenible y la conservación de los bosques en la región, los modelos de extracción forestal imperantes no han implementado dicho conocimiento técnicos y económicos en el desarrollo de la comunidad.

Julia Penn docente, cuando yo era pequeña mis abuelos trabajaban solo en la extracción de tuno como actividad de ingreso económico, por tanto se abundaban árboles entorno a la comunidad y los animales también se abundaban. Hoy en día se ha cambiado el panorama ambiental por la situación de aprovechamiento forestal en que vive la comunidad. En primer lugar se ha incrementado un 60% de la poblacional de 1990 hasta el año 2010 lo cual indica una mayor presión económica de las familias indígenas Tuahka. Sin embargo, existe la competitividad entre el aprovechamiento tradicional y técnicas basado al marco legal forestal. Coincidiendo con **(Rodríguez 2000)** Si hizo análisis desde el punto de vista de tasas de deforestación, relacionados a la unidad de área, vemos que países como Ecuador, Nicaragua y Paraguay son los países que presentan mayores tasas de deforestación, al destruir entre el 3.1 y 5.2% de su territorio al año. Siguiendo este análisis, destacan Honduras, Brasil y Costa Rica

Julia Penn docente educativo, Hoy en día muchas de las familias Tuahka se van olvidando el uso de los conocimientos tradicionales en el aprovechamiento forestal, dado que los líderes comunales tanto la nueva generación no tienen ese concepto de conservación y mucho menos hablar de manejo. Es importante resaltar que la mayor parte

población que trabajan en el sector forestal son jóvenes que tienen otras perspectivas.

Emilio Fenly consejo de anciano, yo veo que la política del estado sobre el marco legal de aprovechamiento forestal ha jugado un factor indispensable para los pobladores indígenas de Wasakin en abrir el camino y la mentalidad de aprovechamiento forestal, algo que no forma parte de la cultura. Coincidiendo con **(MAG-FOR 2008)** En el artículo 16 de la política nacional de desarrollo sostenible del sector forestal enmarca la forestaría comunitaria para los pueblos indígenas, tiene como propósito el reconocimiento al ejercicio efectivo de su derecho para el fortalecimiento de las capacidades de organización, planificación, administración y manejo del ecosistemas forestales. Es algo que no se ha cumplido, solo piensan en aprovechamiento comercial tomado como único medio para salir de la pobreza.

Leonardo Franklin, lo que más nos preocupa es que se va aprovechando los recursos naturales de la comunidad y siempre en la misma pobreza. Lo cual tiene dos razones la tala ilegal por los madereros que consiste la corta de árbol fuera del plan de aprovechamiento forestal y comercializado o vendido con guías de otras zonas.

Como por ejemplo de los nueve planes de aprovechamiento forestal existente en la comunidad solo 5 son pagados los impuestos del 25% en el MHCP Ministerio de Hacienda Y Crédito Público. Y dos están aprovechando ilegalmente desde el aspecto Tributario y 2 está en proceso de aprovechamiento.

Un comunitario intervino diciendo en una asamblea comunal lo siguiente: *“que en el ritmo que va el despale o aprovechamiento forestal por parte de los comunitarios, los indígenas también están*

contribuyendo al cambio climático y calentamiento global también eso significa que 20 años Wasakin la primera comunidad indígena en la historia de Nicaragua habrá crisis de hambre por la degradación de suelo”.

5. Conclusiones

La investigación enfatizada a la Cosmovisión indígena y normativas técnicas en el aprovechamiento forestal de la comunidad indígena Wasakin se concluye de la siguiente manera:

Las normas ancestrales para el aprovechamiento del recurso forestal en la comunidad de wasakin son: Prohibido la corta de especie en peligro de extinción, árboles alimenticios y medicinales, árboles sagrados, árboles ubicados en la orilla de los ríos, árboles en la época de floración, árboles en tiempo de la luna nueva o tierna y la no corta de árboles jóvenes de la especies de pino por una vida útil corta que presenta como parte del beneficio y susceptibilidad en polillas.

Muchas de las normas tradicionales no son aplicados en la actividad forestal bajo planes de manejo, salvo algunas normas son aplicados en el aprovechamiento tradicionales de manera empírica que trabajan los comunitarios, pero lo cual no son reconocidos por INAFOR, sin embargo la población también no toma mucha importancia en aplicar estas normas como parte complementario, del manejo del bosque para los pueblos indígenas.

Los líderes comunales no han sido muy beligerante en la toma de decisiones para el manejo racional y desarrollo sostenible de los recursos forestal y se han metido en negocio de empeñar el recurso forestal de la comunidad.

Hoy en día, la actividad forestal es rubro de primera categoría para la comunidad desde el punto de vista económico. Sin embargo se convirtió de un aprovechamiento domiciliar a un aprovechamiento comercial. Ante toda esta situación el sindico expreso que en cada asamblea

comunitaria se habla de las normas tradicionales y en cada entrega de aval para el aprovechamiento. Y desde los líderes territoriales se están impulsando formaciones de recursos en tema de liderazgo y manejo forestal comunitarios mediante capacitaciones y talleres para que los mismos comunitarios sean parte de este proceso de monitoreo forestal.

6. Recomendaciones

A los líderes comunitarios.

Se recomienda a los líderes comunales como los pastores, jueces, ancianos, sindico, sean los responsables de inculcar a la nueva generación mediante diferentes vías de comunicación (iglesia, asambleas comunitarias) sobre la conservación y buen uso de los recursos forestales y principalmente respetar los valores culturales del pueblo Sumu Tuahka y así poder combatir la tala ilegal en el territorio de Wasakin. Hoy más que nunca los líderes tienen que poner mayor interés para promover el rescate de los valores. En la actualidad el mayor porcentaje de los que trabajan en dicho sector es la juventud.

Al Ministerio de Educación. MINED

Que sean orientados a los docentes sobre la transmisión de conocimiento en conservación y uso racional de los recursos forestales de la comunidad en la lengua materna, a la hora del desarrollo de clase (enseñanza-aprendizaje) ya que los recursos naturales es la vida de la futura generación y los docentes como un sector primordial de instructores y guías para el proceso de cambio.

A los padres familia de Wasakin

Se recomienda a los padres de familia que participen y contribuya en el rescate de los valores culturales de aprovechamiento forestal del pueblo Sumu Tuahka para la reivindicación de la identidad, el derecho, el respeto moral y social del pueblo como una responsabilidad y es el deber de cada padre de familia de inculcar a los hijos, ya que la situación ambiental se centra específicamente en la nueva generación. Y que de ellos depende el futuro del pueblo.

A URACCAN.

Se les recomienda que impulsen diplomados e intercambio de experiencia con jóvenes indígenas Sumu Tuahka y no Tuahka con relación al manejo y desarrollo sostenible y manejar adecuadamente los bosque que tanto necesita la población.

Al Instituto Nacional Forestal INAFOR

Se les recomienda que todas actividades forestales en la comunidad sean con el conocimiento previo de la asamblea comunal quien es la máxima decisión del pueblo Sumu Tuahka y que tomen en cuenta la visión y misión de la comunidad. Por tanto, la participación a la hora de la inspección técnica y la aprobación de planes. Y así junto combatir la tala ilegal.

A las autoridades Municipales, Regionales y Nacionales.

Se les recomienda que impulsen proyectos que contribuyan a la restauración y manejo forestal comunitario, siendo este grupo indígena con grandes potenciales de bosque Latifoliado y conífera y lo que necesita es promover la economía comunitaria mediante un proyecto con perfil de forestaría comunitaria donde los principales beneficiarios sean los comunitarios. En muchas ocasiones los miembros de la comunidad de Wasakin han sido víctima de esos derechos como: Moral, social, y otros, muchas autoridades por falta de conocimiento sobre el derecho del pueblo Sumu. Han usurpado el derecho y de sus normas comunales. Las comunidades indígena Sumu particularmente Wasakin antes que se existiera las cabeceras municipales de las minas. Este pueblo ya existía según los entrevistadores(as) la anciana. Delfina Johnson, Leopoldo Penn (q, e, p, d) de la comunidad de Wasakin.

7. Bibliografías

- Aguirre (1995) *Etnografía; metodología cualitativa en la investigación sociocultural*, Barcelona, España, 335 p.
- Díaz, H, (2008); *Conflictos Territoriales en la Comunidad Indígena de Sikilta Mayangna Sauni Bas. Siuna*, RAAN, 41 p.
- Duarte, E, (2004); *Normativas técnicas obligatorias Nicaragüense para el manejo sostenibles de los bosque latifoliados y coníferas*.
- Erants, M, et al, (1999); *Derecho de propiedad colectiva y biodiversidad en los pueblos indígenas de la costa atlántica de Nicaragua, centro América* CANCUN, MEXICO, 32 p
- Fenly E, (2009): *Entrevista realizado al miembro del Consejo de anciano de la Comunidad de Wasakin, Rosita*, RAAN.
- García, A, (2002): *Derecho de los Pueblos Indígenas de Panamá. Serie Normativa y Jurisprudencia Indígena. OIT, Centro de Asistencia Legal Popular*. 98 p.
- González, E, (1998) *Mayangna Sauni AS; sauni maintalwi yusmunin tanka (Normas ecológica del mayangna sauni as)*, 20 p.
- INAFOR (2008), *Resultado del Inventario Nacional Forestal, Nicaragua 2007—2008*, 229.p.

- Larson, A y Mendoza, J (2009); *Desafío en la Tenencia Comunitario de Bosque en la RAAN de Nicaragua*, 1ra edición, URACCAN-Managua, 118.
- Melado N, (2008): *Poder Tradicional y derecho del Pueblo Sumu Tuahka, Rosita, RAAN*, 17 p.
- Méndez, L, (2000): *Identidad cultural Mayangna en Nicaragua; Managua Nicaragua*, 237 P.
- Möller V, (1999): *Derecho de Propiedad Colectiva y Biodiversidad en los Pueblos Indígenas de la Costa Atlántica de Nicaragua, Centro América, CANCUN, MEXICO*, 110 pág.
- Möller V, (1999-): *Biodiversidad: Propiedad intelectual y derecho indígena, Siuna- URACCAN*, Nicaragua, 323 p.
- MAGFOR (1998-2008); *Compendio Jurídico Forestal de Nicaragua*. 2da edicion, Editorial FICIENTE, Managua Nicaragua, 340 p.
- PNUD, (2005);, *Informe de desarrollo humano ¿Nicaragua asume su Diversidad?* 1ra edición, Managua Nicaragua, 365 p
- Romero, G, (1996); *Historia de la costa Atlántica, Managua Nicaragua*, 172 p.
- Rivera V, (1996): *Autonomía y Sociedad en la RAAN, Managua Nicaragua* 128 p.

Rodríguez Á, (2008): *Adaptación al cambio climático una salida para contribuir al equilibrio ambiente*, 74 p.

Smith A, (2009): *Entrevista al Wihta de la comunidad de Wasakin, Rosita, RAAN*.

Soto V, (2008); *Gobernanza Forestal en Centro América; una aproximación al Conocimiento de los ecosistemas forestales*, San José Costa Rica. 48 pág.

Valiente F, y Perrera, J, (2008): *Ciencia e interculturalidad*, Managua Nicaragua, 184 p.

Recursos electrónicos

Antezana, Z (2005): *Educación de jóvenes y adultos para el desarrollo* <http://www.crefal.edu.mx/bibl>
NAYA (consultado 22 de agosto 2009)

Acosta M, (2004): *Derecho de los pueblos indígenas al aprovechamiento sostenible del bosque*. 1ra edición, Managua Nicaragua, 180 pág., Disponible en la página de Web <http://calpi.nativeweb.org/lat.pdf> (Recopilado 01 de de septiembre 2009)

Acosta M, (2001); *Ley de Demarcación de las Tierras Indígenas del Atlántico*, Disponible en la página de Web: http://www.laprensa.com.ni/archivo/2003/diciembre/23/opinion/opinion_20031223-02.html. (Recopilado 7 de septiembre 2009).

Alamo O, *Pueblos Indígenas, democracia y gobernabilidad en la región andina*. Barcelona, s/f.

<http://www.focal.ca/pdf/alamo.pdf> (recopilado 7 de septiembre, 2009)

Deruyttere, A, (2003); *Pueblos Indígenas, Recursos Naturales y Desarrollo con Identidad: riesgos y oportunidades en tiempo de la globalización* disponible en la página de Web <http://www.iadb.org/sds/doc/IND-ADGlobalizacionWP.pdf> (consultado 01 de agosto 2009)

Hinojosa E, 2007
http://bolivia.panda.org/our_work/programa_forest_al/forestal_comunitario/index.cfm. (Recuperado 01 de agosto del 2008)

Thompson, (2006),
<http://www.puebloindio.org/moskitia/pi%20y%20recursos%20naturales.html> (Recuperado el 20 de agosto, 2009).

Tresierra J. (1998); *Derechos de uso de los recursos naturales por los grupos indígenas en el bosque tropical* disponible en la página de Web: <http://www.rimisp.cl/boletines/bol7/doc3.pdf>. (Recuperado 07 de septiembre, 2009).

Wilson, W, (2000); *Reglamentación de la Ley de Autonomía sigue durmiendo el sueño de lo justo*, Managua, Nicaragua, disponible en la página de Web: <http://archivo.elnuevodiario.com.ni/2000/marzo/08-mar2000/opinion/opinion7.html>. (Recuperado 8 de septiembre 2009).

8. Anexo

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE
URACCAN LAS MINAS**

Anexo 1. Guía de entrevista grupal a los líderes comunales de Wasakin.

Estimados compañeros líderes comunitarios.

La presente guía de entrevista es con el propósito de solicitar su valiosa cooperación en la contestación de las preguntas que aparecen en las guías. Esta investigación es con fines académicos que consiste en la elaboración de la monografía. Sin embargo el estudio le servirá a la comunidad de mucho provecho.

De ante mano se agradece su apoyo.

Gracias.

1. ¿Cuáles son las normas tradicionales para el uso y aprovechamiento de los recursos forestales en la comunidad?
2. ¿Cómo la población ha venido aprovechando tradicionalmente el bosque en la comunidad?
3. ¿Qué mecanismo implementa para mantener estas normas a la nueva generación?
4. ¿Existe un documento que demuestre las normas tradicionales de uso de los árboles forestales?
5. ¿Como valoran la aplicación de los conocimientos tradicionales y técnicas en el aprovechamiento forestal?
6. ¿Qué medidas han tomado los líderes comunales y madereros en función del manejo de los recursos forestales?
7. ¿Pueden explicar la importancia de la aplicación de las normas tradicionales y técnicas en el aprovechamiento forestal?
8. ¿Consideran que las normas tradicionales es un complemento de las normas técnicas para el buen manejo de los recursos forestal? ¿Por qué?
9. ¿Cómo creen que es la mejor manera de un aprovechamiento forestal en la comunidad?

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE
URACCAN LAS MINAS**

**Anexo 2. Guía de entrevista individual a los madereros
vendedores y compradores.**

Estimados compañeros madereros.

La presente guía de entrevista es con el propósito de solicitar su valiosa cooperación en la contestación de las preguntas que aparecen en las guías. Esta investigación es con fines académicos que consiste en la elaboración de la monografía. Sin embargo el estudio le servirá a la comunidad de mucho provecho.

De ante mano se agradece su apoyo.

Gracias.

1. ¿Usted maneja las normas tradicionales de la comunidad con relación al aprovechamiento forestal y me puedes mencionar cuáles son esas normas tradicionales?
2. ¿De qué manera y como lo aplican las normas tradicionales y técnicas en el aprovechamiento forestal?
3. ¿Cómo lo vincula la aplicación de los conocimientos tradicionales y técnicas en el aprovechamiento forestales?
4. ¿Quiénes monitorean la aplicación de estas normas y como lo hacen cumplir?
5. ¿Qué mecanismo utiliza para hacer cumplir las normas tradicionales y técnicas en el aprovechamiento forestal?
6. ¿Cuál es su opinión con respecto al aprovechamiento forestal en la comunidad y cuáles son sus aportes para un desarrollo sostenible?
7. ¿Qué medidas han tomado ustedes en función del manejo de los recursos forestales en la comunidad sabiendo que día a día se va perdiendo cobertura boscosa?

Anexo 3. Informantes claves de la investigación

No	Nombre y Apellidos	Edad	Cargo
01	Morgan Jonny Simons	54	Sindico
02	Mauricio Morris	60	Wihta
03	Emilio Fenly Jonny	68	Presidente consejo de anciano
04	Justina Eugenio Morales	55	Consejo de anciana
05	Leonardo Franklin Montiel	64	Consejo de anciano
06	Julia Penn Scoth	34	Docente
07	Justo simón Thompson	43	Representante Iglesia Morava
08	Alberto Dolores Palacios	40	Vice presidente territorio Tuahka
09	Watson Penn Scoth	64	Maderero comunitario
10	Amancio Simons Thompson	52	Maderero comunitario
11	Francisco Penn Scoth	49	Maderero Comunitario
12	Hipólito Simona Thompson	39	Maderero Comunitario
13	Cosmen Benlis Parson	32	Obreros comunitarios
14	Mereció Gómez Penn	35	Obreros comunitarios
15	Danilo Marcos Penn	30	Obreros comunitarios
16	Silvestre Montiel Agustín	45	Obreros comunitarios
17	Waring cornejo Lucas	27	Obreros comunitarios

Anexo 4.Foto 1. Entrevista con el vise presidente territorial



Fotografía tomada por Eulogio Pedro Rufus

Anexo 5.Foto 2. Entrevista al síndico territorial Wasakin



Fotografía tomada por Eulogio Pedro Rufus

Anexo 6.Foto 3. Entrevistas grupales a los líderes comunitarios y territoriales Tuahka.



Fotografía tomada por Eulogio Pedro Rufus

Anexo 7.Foto 4 entrevistas grupales a los vendedores de madera de la comunidad



Fotografía tomada por Ronny Sneyder Ismail D.

Anexo 8.Foto 5. Aprovechamiento tradicional de la comunidad indígena Wasakin



Fotografía tomada por Eulogio Pedro Rufus

Anexo 9.Foto 6. Transporte de madera



Fotografía tomada por Ronny Sneyder Ismail D.

**Anexo 10.Foto 7. Plan de Aprovechamiento Forestal
patios de acopio**



Fotografía tomada por Eulogio Pedro Rufus

